

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2005-286979

(43)Date of publication of application : 13.10.2005

(51)Int.Cl.

H04M 3/493

H04M 3/42

(21)Application number : 2004-130504

(71)Applicant : MURASE FUMIKAZU

(22)Date of filing : 30.03.2004

(72)Inventor : MURASE FUMIKAZU

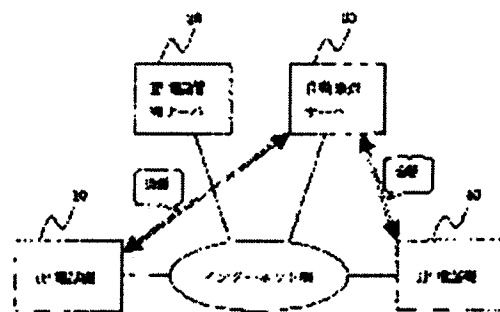
## (54) INTERPRETING TELEPHONE SYSTEM

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a service which enables a plurality of users speaking different languages to speak to and communicate with each other in their languages through bidirectional interpretation without feeling the difference of languages by using IP phones or terminals connected to the Internet, as voice input/output means.

**SOLUTION:** When processing of connecting an IP phone or a terminal to another IP phone or terminal is performed via an automatic interpreting server (30), a connection between the IP phone and the automatic interpreting server and a connection between the automatic interpreting server and another IP phone are established. A

conversation voice inputted to the IP phone (10) is transmitted to the automatic interpreting server (30) installed on a network and is recognized to synthesize a voice of a translation resulting from translation processing, and the voice is transmitted to another IP phone (40) as a conversation voice in an objective language. Thus a plurality of users speaking different languages can make conversation with each other in their languages through IP phones.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the

examiner's decision of rejection or application  
converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of  
rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

## INTERPRETING TELEPHONE SYSTEM

**Patent number:** JP2005286979  
**Publication date:** 2005-10-13  
**Inventor:** MURASE FUMIKAZU  
**Applicant:** MURASE FUMIKAZU  
**Classification:**  
 - international: **H04M3/42; H04M3/493; H04M3/42; H04M3/487;** (IPC1-7): H04M3/493; H04M3/42  
 - european:  
**Application number:** JP20040130504 20040330  
**Priority number(s):** JP20040130504 20040330

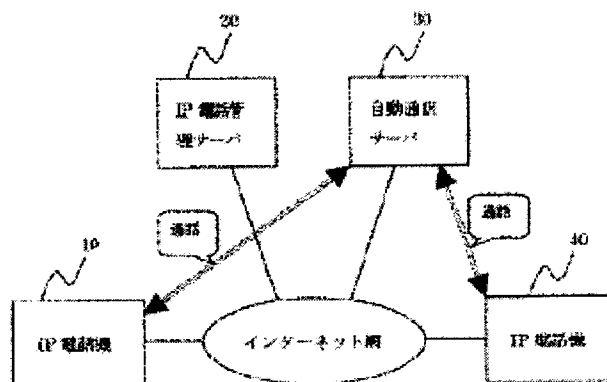
[Report a data error here](#)

### Abstract of JP2005286979

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a service which enables a plurality of users speaking different languages to speak to and communicate with each other in their languages through bidirectional interpretation without feeling the difference of languages by using IP phones or terminals connected to the Internet, as voice input/output means.

**SOLUTION:** When processing of connecting an IP phone or a terminal to another IP phone or terminal is performed via an automatic interpreting server (30), a connection between the IP phone and the automatic interpreting server and a connection between the automatic interpreting server and another IP phone are established. A conversation voice inputted to the IP phone (10) is transmitted to the automatic interpreting server (30) installed on a network and is recognized to synthesize a voice of a translation resulting from translation processing, and the voice is transmitted to another IP phone (40) as a conversation voice in an objective language. Thus a plurality of users speaking different languages can make conversation with each other in their languages through IP phones.

COPYRIGHT: (C)2006,JPO&NCIPI



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-286979

(P2005-286979A)

(43) 公開日 平成17年10月13日(2005. 10. 13)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

F I

テーマコード (参考)

H04M 3/493

H04M 3/493

5K015

H04M 3/42

H04M 3/42

P

5K024

H04M 3/42

Z

審査請求 未請求 請求項の数 2 書面 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2004-130504 (P2004-130504)  
(22) 出願日 平成16年3月30日 (2004. 3. 30)

(71) 出願人 504165649  
村瀬 史一  
岐阜県本巣郡北方町春來町1丁目185番地  
(72) 発明者 村瀬 史一  
岐阜県本巣郡北方町春來町1丁目185番地  
Fターム(参考) 5K015 AA06 AA07 AB02  
5K024 AA21 BB01 BB02 DD01 DD02  
DD03 DD04 EE09 FF06 GG01  
GG03

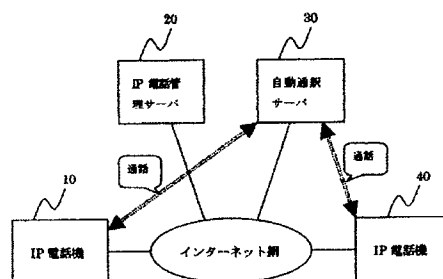
(54) 【発明の名称】 通訳電話システム

(57) 【要約】

【課題】 本発明の目的はインターネットに接続されたIP電話や端末を音声入出力として、異なる使用言語の複数の利用者間で、双方向による音声通訳を介し、相互の言葉の違いを感じることなく、自分の使用言語によって会話やコミュニケーションができるサービスを提供することにある。

【解決の手段】 本発明では自動通訳サーバ(30)経由で、あるIP電話又は端末から別のIP電話又は端末への接続処理を行うと、IP電話と自動通訳サーバの接続、そして自動通訳サーバと別のIP電話の接続がそれぞれ確立される。IP電話(10)に入力された会話音声ネット上に設置された自動通訳サーバ(30)に伝送し、そこで音声認識され、翻訳処理された訳文を音声合成し、別のIP電話(40)に目的言語の会話音声として伝送する。これにより、IP電話を介して、異なる使用言語の複数の利用者が、自分の使用する言語で会話を行うことが可能となる。

【選択図】 図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

IP電話(10)端末から送られてきたある言語による音声データをデコードする手段(31)、  
音声認識手段(32)、  
会話文章を目的の言語に通訳する機械翻訳手段(33)、  
音声合成手段(34)、  
音声データをIP電話(40)に送信するデータにエンコードする手段(35)、からなり、これらの手段を経ることにより機械による通訳を可能とし、また逆に(40)から(10)への会話も同様に通訳をする機能を具備することを特徴とする自動通訳サーバ(30)と、

IP電話を識別するIPアドレスを登録または登録解除をする手段、

IP電話の呼の接続切断の制御を行う手段、からなるIP電話管理サーバと、からなる通訳電話システム。

## 【請求項2】

IP電話(10)(40)、IP電話管理サーバ(20)、自動通訳サーバ(30)が自動で接続される際の連動の方法は、図3において、縦方向を時間軸とし、基本的な通信信号を矢印としてシーケンスの形で示した。

請求項1の呼処理は

発信側IP電話(10)と自動通訳サーバ(30)とが接続される手順(50)、

発信側IP電話(10)からの接続先番号または登録アドレスを自動通訳サーバ(30)が受け付ける手順(60)、

自動通訳サーバ(30)と接続先IP電話(40)とが接続される手順(70)、

発信側IP電話(10)、接続側IP電話(40)、通訳電話サーバ(30)が切断される手順(80)、からなる基本的シーケンスで示す方式である。

## 【発明の詳細な説明】

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は使用言語の異なる複数のIP電話又は端末の間にIP電話管理サーバと連動した自動通訳サーバを介在させ、利用者に双方向で瞬時に自動通訳し、互いが自国の言語で会話をすることが可能となる通訳電話システムに関するものである。

## 【背景技術】

## 【0002】

これまでの電話では接続処理は交換機で行われていたため、伝送される音声はアナログ信号であるため、回線の途中で即時に音声認識処理することは不可能であった。また電話通訳といって、2者の間に通訳者の人が介在し通訳してくれるサービスはあるが、機械によるサービスは存在していない。

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0003】

グローバル化が叫ばれている中で、外国語を話すことができない人が、ビジネス等で不特定な外国人と直接電話で会話をすることは、現在不可能である。

また、外国旅行で不幸にしてトラブルやアクシデントにあった際に、電話通訳の人を介し、会話をすることはできるが、前もって会員登録をしなければならなかったり、手数料が安価でなかったり、通訳者がいつも配置されているか等、即応性に問題が残っている。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0004】

IP電話(10)端末から送られてきたある言語による音声データをデコードする手段(31)、音声認識手段(32)、会話文章を目的の言語に通訳する機械翻訳手段(33)

)、音声合成手段(34)、音声データをIP電話(40)に送信するデータにエンコードする手段(35)、からなりこれらの手段を経ることにより通訳を可能とし、また逆に(40)から(10)への会話も同様に通訳をする機能を具備することを特徴とする自動通訳サーバ(30)と、

IP電話を識別するIPアドレスを登録または登録解除をする手段、IP電話の呼の接続切断の制御を行う手段、からなるIP電話管理サーバと、  
からなる通訳電話システムを設置することにより課題が解決される。

【発明の効果】

【0005】

この通訳電話システムが運用されると次のような効果があげられる。

通訳電話のサービスはインターネットに接続されたコンピュータ内にサーバを設置することにより、自動的通訳処理が可能となり、時間制限なくコストも非常に安価になる。

プログラムの多重化により1つのシステムで同時に複数のユーザに対応できるためユーザの人数に関係なく、即応性に優れたものとなる。

また今後外国人とのコミュニケーションが活発化すると考えられるが、その補助道具として誰にでも利用可能になるので社会的新規性が大である。

【実施例】

【0006】

図1では、インターネットに接続された使用言語の異なるIP電話機10とIP電話機40との間で会話をする場合を想定する。10が通訳オプションを付けて40に電話をかけると、IP電話管理サーバ20は、10と自動通訳サーバ30と40の三者の電話接続を確立する作業をおこなう。接続が確立できたら、10と40の異なる言語の会話は30を介して双方向で自動通訳が行なわれ、相互に音声伝えられる。

【0007】

図2ではIP電話10とIP電話40の間で通訳サーバ30が行う自動通訳の手順を簡単に示した。一例として10から発せられた言語を翻訳し、40に別言語で音声を届ける場合を説明する。

31では10から届いた音声パケットデータを一連の音声データに組み立て、音声ファイル36を作成する。

32では36の中の音声データをその言語に対応した音声認識を行い、結果を文字にして文字ファイル37に書き込む。

33では37の中の文字データを読み込み機械翻訳を行い、目的の言語文字にして文字ファイル38に書き込む。

34では38の中の文字データを読み込み目的言語に対応した音声合成の作業を行い、音声データをファイル39に書き込む。

35ではファイル39の中の音声データをパケットに分解し、IP電話40に向けて送信する。

これらの処理は双方向であるので、逆にIP電話40から発せられた言語を翻訳し、IP電話10に別言語で音声を届けることも可能である。

このことにより、10および40の話者は、それぞれ自分の使う言語で会話を相手と行うことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】 通訳電話システムの仕組みの概略図

【図2】 自動通訳サーバの動作の仕組み

【図3】 通訳電話システムの連動の手順方式

【符号の説明】

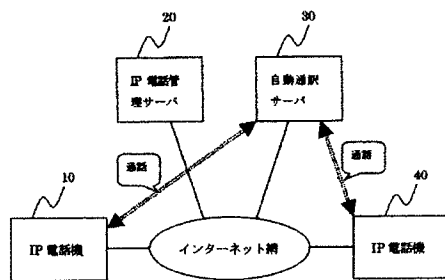
10：起点言語の話者が使用するIP電話（端末）

20：IP電話管理サーバ

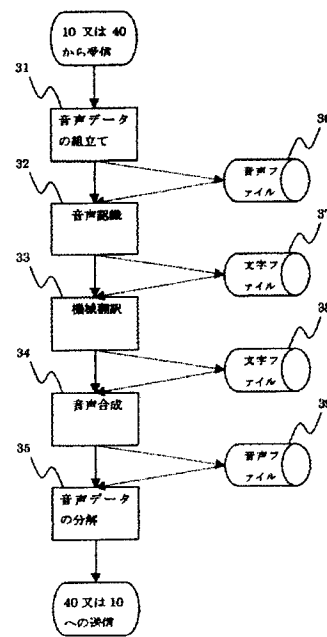
30：自動通訳サーバ

- 40 : 目的言語の話者が使用する I P 電話 ( 端末 )  
 31 : インターネットから音声データを受信し、一連のデータに組立てる処理  
 32 : 音声データの音声認識を行い文字化する処理  
 33 : 文字ファイルのデータを機械翻訳し別の言語の文字ファイルを出力する処理  
 34 : 文字データを音声合成し音声データに変換する処理  
 35 : 音声データを分解し、インターネットで I P 電話に送信する処理  
 36 : 受信した音声データのファイル  
 37 : 音声認識した結果の文字データのファイル  
 38 : 機械翻訳した結果の文字データのファイル  
 39 : 音声合成した結果の音声データのファイル  
 50 : 発信側 I P 電話 ( 10 ) と自動通訳サーバ ( 30 ) とが接続される手順  
 60 : 発信側 I P 電話 ( 10 ) からの接続先番号または登録アドレスを自動通訳サーバ ( 30 ) が受け付ける手順  
 70 : 自動通訳サーバ ( 30 ) と接続先 I P 電話 ( 40 ) とが接続される手順  
 80 : 発信側 I P 電話 ( 10 ) 、接続側 I P 電話 ( 40 ) 、自動通訳サーバ ( 30 ) が切断される手順

【図1】



【図2】



【図3】

